

福井県地域プロジェクト(沖合底びき網漁業)

(圓生丸 74トﾝ)

もうかる漁業創設支援事業検証結果報告書 (改革漁船型・既存船活用型)

事業実施者:越前町漁業協同組合

実証期間:平成25年10月1日～平成28年9月30日(3年間)

1. 事業の概要

省エネ対策、鮮度保持機能等を強化した改革型沖合底びき網漁船を導入し、経費削減、漁獲物の価格向上に取り組み、さらに、高鮮度流通に対応した流通、販売体制を整備し、ズワイガニ、アカガレイ等の越前産底魚の付加価値向上を図り、もって収益性を改善する実証事業を実施した。

2. 実証項目

【生産に関する事項】

省エネに関する事項

A 大口径プロペラの採用

- ・1,900mmから2,200mm
- ・燃油消費量の削減10,918ℓ
- ・燃油代の削減 928千円(7%減)

B バルバス・バウの採用

C 作業灯のLED化

- ・燃油消費量の削減 2,151ℓ
- ・燃油代の削減 183千円(79%減)

D 冷凍庫の適正配置と機器の効率化

- ・冷凍庫を船橋下の甲板上に設置
- ・インバータ制御

船舶等の安全性・作業性・居住性に関する事項

E 自動曳網装置の導入

F 復原性の確保

- ・船橋構造の軽量化
- ・冷海水槽の上甲板下への設置

G 揚網作業の安全性の向上

- ・船尾揚網方式の採用

H 甲板作業の労力軽減と安全性の向上

- ・トロ箱リフターの導入

I 居住環境の改善

J バックモニターによる集中管理

K D～Gによる作業環境の改善

3. 実証結果

改革船の導入に当たり大口径プロペラ、バルバス・バウ及びLED作業灯を採用するとともに冷凍庫をインバータ制御とした。

年間運航日数は1年目142日、2年目135日、3年目133日、燃油消費量は1年目185kℓ、2年目185kℓ、3年目190kℓ、燃油代は1年目18,513千円、2年目14,655千円、3年目11,569千円であった。

3年間の平均燃油消費削減量(越前地区の同規模従来船比)は19.6%で、改革計画の目標値(7.1%)を上回った。当該取組が燃油消費量の削減に効果があることが示された。

冷凍庫を船橋下の甲板上に設置し、インバータ制御した。

自動曳網装置、直巻ウインチによる船尾揚網方式、トロ箱リフター及び船上カメラによるバックモニター方式を導入した。

船橋を軽合金化するとともに冷海水槽を上甲板下に設置した。これにより、重心が下がり、復原性が向上した。

船尾揚網方式を採用した。その結果、甲板における揚網作業スペースが十分に確保され作業の安全性が向上するとともに、乗組員の作業負担軽減が図られた。

トロ箱リフターの導入により魚槽への搬入が円滑に行われ、甲板作業の労力軽減が向上した。また、船橋、食堂、賄室、船室、便所、シャワー室を階段や通路で接続するとともに、カプセル型船員室及びウォッシュレットを導入した。これらにより、若手乗組員の長期就業や若手乗組員への技術継承、船内及び居住環境の改善が図られ、30歳前後の乗組員が下船することなく、カニおよびエビの選別目利きに習熟した。

2. 実証項目

付加価値向上に関する事項

L 保冷・冷凍能力の強化

- ・冷海水製造能力の強化
(1トン→3トン)
- ・冷凍能力の強化
(1.15トン/日→1.30トン/日)
- ・魚価アップ
(鮮魚:アカガレイ 1,437千円)
(冷凍エビ類 3,152千円)
(活魚・活♂アカガレイ 377千円)

M 乗組員の適正配置

- ・船尾方式によって省力化した作業の人員を選別や冷蔵・冷凍作業に配置

N 漁獲物選別の強化

- ・常設オーニングや選別台の設置

【流通・販売に関する事項】

魚価向上に関する事項

O アカガレイの活魚・活♂出荷

- ・刺身用として活魚・活♂出荷し、「越前ガレイ」としてブランド化

P ズワイガニのはさみ保護

- ・すべてのズワイガニに、傷防止のはさみ保護を施し出荷
(噛み合い防止により魚価アップ3,660千円、20%向上)

新たな販路開拓に関する事項

Q 「越前若狭の旬のさかな」としてブランド化→地元民宿・旅館での提供

- ・テント市や農産物直売所での直接販売

3. 実証結果

冷海水製造能力が従来の1.0トン/日から3.0トン/日へ、また、冷凍能力が従来の1.15トン/日から1.30トン/日と計画どおり向上した。これにより冷海水タンクに新鮮な冷海水を供給でき、凍結時間を短縮できたため漁獲物をより高鮮度に保つことができた。

アカガレイ鮮魚製品の売単価(726.6円/kg、単年)とホッコクアカエビ船凍品の販売単価(1,424円/kg、単年)は、それぞれの目標値(アカガレイ製品577円/kg)と(ホッコクアカエビ凍品1,268円/kg)を上回った。

船尾方式による省力化で冷蔵・冷凍作業に乗組員を配置することが可能となり、選別など作業の迅速化や漁獲物の高鮮度に繋がった。

甲板上にオーニング(常設)と選別台を設置したことにより、漁獲物の選別作業が迅速化し、作業時間の短縮が図れた。

低温水槽を越前町市場(水揚地)へ設置するとともに、漁協職員・乗組員等関係者を対象に専門家による活♂の講習会を3回開催し、アカガレイの活魚生産体制の構築を進めた。

また、アカガレイ活魚品に対する地元旅館等のニーズを調べたところ、地元産の冬場の刺身食材として十分使えるとの評価を得た。行政及び商工観光業者と連携し「越前がれい」としてブランド化に取り組んでいる。今のところ需要に充分に応えることができないことが課題であるが、当該取組により所期のねらい通り活♂アカガレイ鮮魚製品の「越前ガレイ」としてのブランド化に向けての基礎が構築された。

なお、平成27年11月に福井市内のホテルにおいて、福井県漁連、福井商工会議所と共催で、福井県、越前町後援のもと、飲食店関係者を中心とした試食会を開催した。また、平成28年10月にJR福井駅前一般消費者を対象にしてブランドをPRし、「越前ガレイ」の普及に努めた。

操業時、活ズワイガニの親指(はさみ)にバンドを巻き水槽に生かしたまま収容して市場に納入した。同ガニはバンドをしたままセリにかけられ、消費者の手元まで流通している。

3年目におけるズワイガニの単価は7,580円/kgで、計画値5,834円/kgを大きく上回った。

平成27年から、越前かにまつり(年1回11月開催)、かに感謝祭(毎年3月開催)及びさかなまつり(年1回9月開催)において、漁業者が越前ガレイの特徴について説明するとともに、仲買人による捌きかたの講習や刺身の試食を行い、消費拡大に努めた。

「越前若狭の旬のさかな」としてブランド化を図るべく、地元民宿・旅館にて容易に消費できるよう、「越前若狭の販売協議会」を組織し普及に努めた。

4. 収入、経費、償却前利益及びその計画との差異・その理由

[収入]

水揚量(3ヶ年平均53トン)は計画値(同77トン)の31%と減少したが、水揚額(3ヶ年平均121,098千円)が計画(99,758千円)より21,340千円増加した。これは、比較的安価な魚種が激減したものの、本事業におけるカニ、エビ、カレイの付加価値向上やカニ、カレイのブランド化等の取組により単価が上がったことによるものと考えられる。

[経費]

3年間の経費(平均90,039千円)は、計画(同82,719千円)を約7百万円上回った。これは、人件費、燃油費及び修繕費等は計画とおり推移したものの、公租公課及び一般管理費(支払利息を計画時に未計上であったこと、及び改革型漁船の曳網性能に合わせるためロープを入れ換えたこと)により漁具費が増加したことによる。

[償却前利益]

償却前利益(3ヶ年平均)は31百万円で、経費が約7百万円増加したものの、水揚額が21百万円増加したことから、結果的に計画より14百万円上回った。

5. 次世代船建造の見通し

計画:償却前利益 17,427千円 × 次世代船建造までの年数 22年 > 船価383,250千円
(5カ年平均)

実績:償却前利益 31,058千円 × 次世代船建造までの年数 22年 > 船価383,250千円
(3カ年平均)

↓

償却前利益(3ヶ年平均)に次世代船建造までの年数22年を乗じた金額(683,276千円)は、改革計画の設定船価(383,250千円)を大幅に上回った。このことは、当該改革型漁船の導入及び当該事業の取組により、十分な余裕を持ち、次世代船建造が可能であることを示唆している。

6. 特記事項

水揚については、越前がにの新ブランド「極」を売り出すため、ズワイガニの品質に徹底的にこだわった。極ズワイガニの単価は7,580円/kgと、目標の5,834円/kgを大きく上回った。今後も、漁協(漁業者)、仲買人(流通業者)及び福井県庁と連携し、福井県全体で、プレミアムブランドとして、国内外へPRしていく所存である。

事業実施者:越前町漁業協同組合(TEL:0778-37-0001)

(第55回中央協議会で確認された。)